

Verarbeitung von Montageschäumen in der Holzbearbeitung



Montageschäume werden in der Tischlerei-/Schreinereibranche typischerweise beim Einbau von Tür- und Fensterrahmen verwendet. Der Montageschaum wird dabei in der Regel aus Kartuschen und mit entsprechenden Handgeräten aufgebracht. Es werden sowohl einkomponentige Systeme (1K, feuchtigkeitshärtend) als auch zweikomponentige Systeme (2K, die beiden Komponenten werden vor der Anwendung in der Kartusche zusammengebracht) verwendet.

Die enthaltenen Isocyanate können besonders beim Einatmen, aber auch bei Hautkontakt allergische Reaktionen auslösen. Schon geringe Mengen können zu einer Sensibilisierung führen. Die enthaltenen Isocyanate stehen zudem im Verdacht, krebserzeugend zu sein und können Haut, Augen und Atemwege reizen.

Die Kartuschen enthalten meist leicht entzündbare Treibgase und stehen unter Druck. Bei unsachgemäßer Handhabung (z. B. bei starker Erwärmung) kann es zum Bersten der Kartuschen kommen. Bei der Verarbeitung in engen Räumen oder bei unzureichender Belüftung können sich zum einen explosionsfähige Gas-Luftgemische bilden und zum anderen ge-

sundheitsschädliche Inhaltsstoffe in bedenklichem Maß in der Umgebungsluft anreichern.

Werden Kartuschen mit 2K-Montageschäumen nach der Aktivierung nicht schnell genug entleert, kann es zum Bersten der Kartusche kommen.

Vor dem Arbeiten:

- Aktuelle Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Montageschäume besorgen (z. B. von der Herstell- oder Lieferfirma).
- Gefahrstoffverzeichnis und Explosionsschutzdokument ergänzen.
- Gefährdungsbeurteilung durchführen.
- Betriebsanweisung anhand der aktuellen Sicherheitsdatenblätter erstellen.
- Beschäftigte zu Gefährdungen und Schutzmaßnahmen unterweisen. Bei bestehender Sensibilisierung sollten die Beschäftigten keinen weiteren Umgang mit Isocyanaten haben.

- Gesetzliche Vorgaben zu zusätzlichen Schulungsmaßnahmen beachten.

Ab August 2023 muss der **Hersteller/Lieferant** von Montageschäumen, die monomeres Diisocyanat mit einem Gehalt von mehr als 0,1 % enthalten, Schulungen zur sicheren Handhabung anbieten. Für **Arbeitgeber/Arbeitgeberinnen** bedeutet das, dass alle Beschäftigten, die mit diesen Stoffen arbeiten oder in Kontakt treten, nachweislich geschult werden müssen. Die verpflichtende Schulung entbindet nicht von der regelmäßigen Unterweisungspflicht durch die Arbeitgeber und Arbeitgeberinnen.

- Schutzmaßnahmen veranlassen, Wirksamkeit überprüfen.

Substitution:

- Montageschaum mit der geringstmöglichen Gefährdung auswählen (zum Beispiel isocyanatreduzierten oder isocyanatfreien Montageschaum verwenden).

Technische Schutzmaßnahmen:

- Für ausreichende freie Lüftung sorgen.

Organisatorische Schutzmaßnahmen:

- Maximal den Schichtbedarf an Montageschaum am Arbeitsplatz vorhalten.
- Montageschaum bei der Verarbeitung von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- Montageschaumkartuschen kühl und trocken lagern. Vorgaben der TRGS 510 beachten.
- Arbeitsmedizinische Vorsorge umsetzen.
- Beschäftigungsbeschränkungen umsetzen: Jugendarbeitsschutzgesetz, Mutterschutzgesetz

Persönliche Schutzmaßnahmen:

Es muss geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung gestellt werden. Dafür sollten in erster Linie die Vorgaben in Punkt 8.2 des jeweiligen Sicherheitsdatenblatts befolgt werden. Erfahrungsgemäß ist jedoch die Qualität der Sicherheitsdatenblätter je nach Herstell-/Lieferfirma unterschiedlich. Falls das Sicherheitsdatenblatt keine spezifischen Angaben zur PSA enthält, dienen folgende Punkte als Orientierung:

- Augenschutz: Generell sollte bei allen Tätigkeiten mit Montageschaumkartuschen eine Schutzbrille mit Seitenschutz getragen werden, weil damit gerechnet werden muss, dass Montageschaum unkontrolliert austritt.

- Hautschutz: Jeden Hautkontakt mit nicht ausgehärteten Schäumen vermeiden. Gegebenenfalls Chemikalienschutzhandschuhe tragen (zum Beispiel aus Nitril). Keine Haushaltshandschuhe benutzen. Hersteller von Montageschäumen legen den Verkaufsverpackungen oft sehr dünne Handschuhe aus Kunststoffolie bei. Das Schutzniveau dieser Handschuhe ist jedoch für den gewerblichen Einsatz **nicht** ausreichend.
- Atemschutz ist bei ausreichender freier Lüftung und bestimmungsgemäßer Anwendung in der Regel nicht erforderlich.

Während der Arbeiten:

- Geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Schutzmaßnahmen anwenden.
- Nicht essen, trinken, rauchen.
- Keine Nahrungsmittel im Arbeitsbereich aufbewahren.
- Benetzte saugfähige Arbeitskleidung sofort ausziehen.

Nach dem Arbeiten:

- Hände reinigen, Hautpflege gemäß Hautschutzplan anwenden.
- Leere Kartuschen entsprechend den örtlichen gesetzlichen Vorgaben entsorgen.

Weitere Informationen

- TRGS 400 „Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“
- TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt – Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen“
- TRGS 402 „Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition“
- TRGS 430 „Isocyanate – Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen“
- TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“
- TRGS 555 „Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten“
- TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“
- DGUV Information 209-042 „Gefahrstoffe im Schreiner-/Tischlerhandwerk und der Möbelfertigung“
- DGUV Information 213-078 „Polyurethane/Isocyanate“



Weitere Informationen finden Sie unter:
www.bghm.de

Alle nicht gesondert gekennzeichneten Bilder und Grafiken: BGHM